
**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “Ministro Ralph Biasi”
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Maria Eduarda Marques Silva

Victor Manoel de Souza

**POTENCIAL E LIMITAÇÕES DOS SISTEMAS ERP COMO
VANTAGEM COMPETITIVA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “Ministro Ralph Biasi”
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Maria Eduarda Marques Silva

Victor Manoel de Souza

**POTENCIAL E LIMITAÇÕES DOS SISTEMAS ERP COMO
VANTAGEM COMPETITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Augusto Amaral Moreira.

Área de concentração: Administração Estratégica.

**FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana
Ministro Ralph Biasi- CEETEPS Dados Internacionais de
Catalogação-na-fonte**

SILVA, Maria Eduarda Marques

Potencial e Limitações dos Sistemas ERP como Vantagem Competitiva. / Maria Eduarda Marques Silva, Victor Manoel de Souza – Americana, 2025.

50f.

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial) - - Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Amaral Moreira

1. Administração de empresas 2. ERP – sistemas de informação 3. Planejamento estratégico. I. SILVA, Maria Eduarda Marques, II. DE SOUZA, Victor Manoel III. MOREIRA, Carlos Augusto Amaral IV. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi

CDU: 658
681.518ERP
658.81

Elaborada pelo autor por meio de sistema automático gerador de ficha catalográfica da Fatec de Americana Ministro Ralph Biasi.

MARIA EDUARDA MARQUES SILVA
VICTOR MANOEL DE SOUZA

Potencial e Limitações dos Sistemas ERP como Vantagem Competitiva


Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Empresarial pelo Centro Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana – Ministro Ralph Biasi.
Área de concentração: Administração Estratégica

Americana, 3 de dezembro de 2025

Banca Examinadora:


Prof. Dr. Carlos Augusto Amaral Moreira (Presidente)
Doutor
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi


Prof. Dr. Reydner Furtado Garbero (Membro)
Doutor
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi


Prof. Ma. Nágela Bianca do Prado (Membro)
Mestra
UNICAMP

Dedicamos este trabalho a Deus, que sempre nos guiou e fortaleceu para chegarmos até esta etapa da vida.

Agradecemos primeiramente a Deus e a toda a nossa família, que sempre nos apoiou durante o curso. Além disso, não poderíamos deixar de agradecer ao nosso querido professor e orientador Carlos, que desde o início do curso esteve conosco, apoiando e ensinando.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é identificar o potencial e as limitações dos sistemas ERP como vantagem competitiva nas empresas, investigando qual as dificuldades mais comuns com os ERP (Enterprise Resource Planning) e qual o impacto dessas no planejamento estratégico das empresas, alinhado também aos limites da ferramenta. Para esse fim, a metodologia utilizada, de natureza aplicada, parte da compreensão da integração entre os ERP e as estratégias da empresa, analisando o processo de construção e manutenção da vantagem competitiva, através das pesquisas bibliográficas e aplicação de questionário para estudo do problema. A aplicação do questionário teve um total de 54 respondentes, dos quais 39 foram considerados para aprofundamento da análise, de acordo com uma pergunta eliminatório que classificou os indivíduos que trabalham ou já trabalharam com sistemas ERP. Como resultado, mais da metade dos respondentes de fato consideram o sistema ERP essencial como gerador de vantagem competitiva, principalmente por estar condicionado a capacidade de gerar integração entre processos departamentais, redução de custos e análise de dados em tempo real para tomada de decisões estratégicas, mas quando atrelado ao fator humano, seu verdadeiro potencial tende a ser alcançado, criando conexão a toda teoria apresentada no estudo. Através desta análise, pode-se destacar os sistemas ERP como ferramenta necessária para vantagem competitiva das empresas, no entanto, não decisivos para tornarem sustentável o seu desempenho, já que o fator humano é o principal personagem na geração de vantagem competitiva, em função de competências individuais serem únicas, inimitáveis e valiosas, comprovando o modelo VRIO, que se baseia em quatro critérios de avaliação de recursos, sendo eles valor, raridade, imitabilidade e organização, também apresentado e utilizada como métrica no trabalho.

Palavras-chave: Sistemas ERP; vantagem competitiva; planejamento estratégico.

ABSTRACT

The objective of this research is to identify the potential and limitations of ERP systems as a competitive advantage in companies, investigating the most common difficulties with ERP (Enterprise Resource Planning) and their impact on companies' strategic planning, also aligned with the limitations of the tool. To this end, the methodology used, which is applied in nature, is based on an understanding of the integration between ERP and company strategies, analyzing the process of building and maintaining competitive advantage through bibliographic research and the application of a questionnaire to study the problem. The questionnaire was answered by a total of 54 respondents, of whom 39 were considered for further analysis, according to a screening question that classified individuals who work or have worked with ERP systems. As a result, more than half of the respondents actually consider the ERP system essential as a generator of competitive advantage, mainly because it is conditioned by its ability to generate integration between departmental processes, cost reduction, and real-time data analysis for strategic decision-making. However, when linked to the human factor, its true potential tends to be achieved, creating a connection to all the theory presented in the study. Through this analysis, ERP systems can be highlighted as a necessary tool for companies to gain competitive advantage. However, they are not decisive in making their performance sustainable, since the human factor is the main player in generating competitive advantage, due to individual skills being unique, inimitable, and valuable, proving the VRIO model, which is based on four criteria for evaluating resources, namely value, rarity, imitability, and organization, also presented and used as a metric in the work.

Keywords: ERP Systems; Competitive Advantage; Strategic Planning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estratégias Competitivas Genéricas	25
Figura 2 – Modelo VRIO	27
Gráfico 1 – Pergunta 1	31
Gráfico 2 – Pergunta 2	32
Gráfico 3 – Pergunta 3	32
Gráfico 4 – Pergunta 4	33
Gráfico 5 – Pergunta 5	33
Gráfico 6 – Pergunta 6	34
Gráfico 7 – Pergunta 7	34
Gráfico 8 – Pergunta 8	35
Gráfico 9 – Pergunta 9	35
Gráfico 10 – Pergunta 10	36
Gráfico 11 – Pergunta 11	36
Gráfico 12 – Pergunta 12	37
Gráfico 13 – Pergunta 13	38
Gráfico 14 – Pergunta 14	38
Gráfico 15 – Pergunta 16	39
Gráfico 16 – Pergunta 17	40
Quadro 1 – Resumo de potencial e limitações em sistemas.....	22
Quadro 2 – Tipos de ativos intangíveis	28

LISTA DE SIGLAS

CRM	Customer Relationship Management
ERP	Enterprise Resource Planning (Planejamento de Recursos Empresariais)
ICP	Inventory Control Package
KPI	Key Performance Indicator (Indicador chave de desempenho)
MRP II	Manufacturing Resource Planning
MRP	Material Requirements Planning
PME	Pequenas e Médias Empresas
RBT	Teoria Baseada em Recursos
RBV	Visão Baseada em Recursos
SCM	Supply Chain Management
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
VRIO	Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO	12
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	Objetivos Geral	13
1.2.2	Objetivos Específicos	13
1.3	JUSTIFICATIVA.....	13
1.4	METODOLOGIA.....	14
1.4.1	Caracterização da Pesquisa	14
1.4.2	Técnicas de Coleta e Análise de Dados	15
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1	O FUNDAMENTO DE ERP E SUAS PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES	16
2.1.1	Potencial dos sistemas ERP	19
2.1.2	Limitações dos sistemas ERP	20
2.1.3	ERP e sua inserção no contexto empresarial atual	22
2.2	VANTAGEM COMPETITIVA	23
2.2.1	Vantagem Competitiva na visão de Porter.....	23
2.2.2	Vantagem Competitiva na visão de Barney	25
2.2.2.1	Modelo VRIO	26
2.2.2.2	Tipos de Recursos.....	27
2.2.2.3	Ativos intangíveis como recursos que geram vantagem competitiva	29
3	RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO	31
3.1	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	31
3.1.1	Primeiro bloco	31
3.1.2	Segundo bloco	35
3.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS	40
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICE A – Questionário de pesquisa ao público	46

1 INTRODUÇÃO

A adoção de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) consolidou-se através de uma estratégia desenvolvida e consolidada com o tempo, que consiste na integração de processos para a melhoria do desempenho organizacional em um ambiente empresarial, principalmente se caracterizado por elevada competitividade e complexidade operacional. Apesar de os sistemas ERP serem reconhecidos como instrumentos capazes de apoiar a tomada de decisão e fortalecer a eficiência interna de uma empresa, ainda persiste a necessidade de compreender até que ponto tais sistemas, diante de seus potenciais e limitações, podem efetivamente contribuir para a geração de vantagem competitiva sustentável.

A literatura de Barney e Hesterly (2011) destaca que, para uma empresa gerar vantagem competitiva, é necessário que seus recursos, independentemente do modelo escolhido, se classifiquem como valiosos, raros, inimitáveis e organizados (VRIO). Entretanto, considerando a adoção de um sistema ERP para contribuição em desempenho e conseqüentemente geração de vantagem competitiva em uma empresa, alguns fatores podem comprometer os resultados esperados, como a má implementação do sistema, o desalinhamento estratégico, a resistência cultural e os custos elevados. Esse cenário evidencia a necessidade de analisar o papel do sistema ERP na construção de valor organizacional, pois por si só, se mal utilizada ele é apenas uma ferramenta, que não se classifica em nenhum dos requisitos de Barney e Hesterly (2011).

Diante disso, este estudo identificou o potencial e as limitações dos sistemas ERP na geração de vantagem competitiva, análise de desafios de adoção e uso, fundamentos teóricos da vantagem competitiva e a investigação empírica da percepção de profissionais que utilizam tais sistemas.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Até que ponto o potencial dos sistemas ERP pode superar suas limitações para gerar vantagem competitiva nas empresas, e quais estratégias podem ser adotadas para minimizar essas dificuldades encontradas?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivos Geral

Identificar potenciais e limitações dos sistemas ERP e como contribuem para a geração de vantagem competitiva nas empresas, investigando qual o impacto desses no planejamento estratégico do negócio, alinhado aos limites das ferramentas ERP. Além disso, o estudo pretende oferecer o resultado de uma boa conexão entre os sistemas ERP com as estratégias da empresa para promoverem vantagem competitiva sustentável.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o potencial dos sistemas ERP e suas funcionalidades chave que se alinham aos componentes essenciais de um planejamento estratégico, como aspectos operacionais, financeiros e estratégicos;
- Analisar as dificuldades mais comuns, como a implementação e uso de ERP, os custos, resistência cultural e as limitações técnicas;
- Analisar os conceitos de vantagens competitivas e classificar os sistemas ERP no limite que geram isso às empresas;
- Realizar a aplicação de questionário para identificar até que ponto os sistemas ERP geram vantagem competitiva nas empresas, através da opinião de indivíduos que chegarão ao formulário por critérios de eliminação;
- Propor recomendações práticas e acionáveis para empresas de diferentes portes aprimorarem a integração entre o planejamento estratégico da empresa e o ERP.

1.3 JUSTIFICATIVA

O motivo deste estudo reside na reflexão crítica entre os principais potenciais e dificuldades de um ERP durante a construção e manutenção de vantagens competitivas nas organizações, especialmente em um contexto de abundância de tecnologias. De acordo com Barney e Hesterly (2011), a compreensão dos fatores que geram e sustentam a vantagem competitiva é essencial para a formulação de estratégias eficazes, destacando que recursos de uma empresa devem ser valiosos, raros, difíceis de imitar e bem integrados às capacidades organizacionais para proporcionar benefícios duradouros. Nesse sentido, o desafio central é analisar como

as dificuldades de um ERP ou a má integração entre ele e o planejamento estratégico da empresa, podem ocasionar falhas operacionais, com dados fragmentados, que geram decisões baseadas em intuições ao invés de fatos.

Wright, Kroll e Parnell (2011) reforçam que, além da eficiência interna, as organizações precisam considerar a dinâmica do ambiente externo, como mudanças econômicas, sociais e tecnológicas, para se adaptarem e inovarem, o que torna a conexão entre planejamento estratégico e ferramentas operacionais, como ERP, um elemento indispensável. Assim, este estudo busca uma análise sobre como o uso adequado desses sistemas pode garantir a sustentabilidade empresarial, evidenciando a necessidade dessa integração para transformar visões estratégicas em execuções eficientes e mensuráveis.

A importância social deste estudo é evidente a partir da observação do impacto direto da gestão integrada no desenvolvimento econômico e na competitividade das empresas. De acordo com dados do SEBRAE (2022), cerca de 25% das empresas fecham antes de completar dois anos de operação, e a má gestão, incluindo a falta de alinhamento entre planejamento e ferramentas tecnológicas, é uma das principais causas desse fechamento precoce. De acordo com o Boletim do Mapa de Empresas (2025), no primeiro quadrimestre de 2025, o Brasil apresentou um aumento de 24,4% nas aberturas de empresa em comparação ao ano anterior, mas o fluxo de fechamentos continua elevado, representando mais da metade de baixas com relação as aberturas, trazendo o questionamento sobre quais os desafios essas empresas enfrentam. Nesse sentido, as conclusões desta pesquisa podem auxiliar empresários, gestores e líderes a tomarem decisões mais informadas sobre a implementação e alinhamento dos sistemas com as estratégias das empresas, promovendo uma gestão mais resiliente e competitiva.

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa tem natureza aplicada, pois compreende, de forma crítica e interpretativa, quais os principais potenciais e dificuldades de um sistema ERP e como podem contribuir na construção e manutenção de vantagens competitivas nas empresas. Levando isso em consideração, a pesquisa adotou as abordagens

qualitativas e quantitativas, pois visa analisar dados estatísticos e relacioná-los entre o mundo real, teorias e conceitos.

Por meio do método descritivo, a pesquisa tem como objetivo identificar até que ponto os sistemas ERP promovem vantagem competitiva, analisando os dados coletados através da aplicação de um questionário para todos os públicos, utilizando critérios de eliminação para coleta de dados apenas de pessoas que trabalham ou já trabalharam com sistemas ERP.

A pesquisa experimental com levantamento foi o procedimento utilizado para o desenvolvimento do trabalho, através do estudo de autores reconhecidos pelos temas abordados e da aplicação de questionário para estudo do problema, que se encontra no apêndice A.

1.4.2 Técnicas de Coleta e Análise de Dados

A população desejada para a coleta dos dados são indivíduos que trabalham ou já trabalharam com sistemas ERP, sendo essa probabilística, devido ao uso de critérios para eliminação, e amostra por agrupamento.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário com total de 17 perguntas, sendo 16 fechadas e obrigatórias e 1 aberta não obrigatória.

Os dados foram tabulados e transformados em gráficos que permitiram a análise visual e clara sobre os resultados, possibilitando maior percepção das respostas em relação a teoria desenvolvida no trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O FUNDAMENTO DE ERP E SUAS PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

Os sistemas ERP, sigla em inglês para *Enterprise Resource Planning* (Planejamento de Recursos Empresariais), representam uma categoria de softwares integrados e projetados para unificar e otimizar os processos operacionais e gerenciais de uma organização, abrangendo áreas como finanças, recursos humanos, logística, produção e vendas. Esses sistemas permitem a coleta, o armazenamento e a análise de dados em tempo real, facilitando a tomada de decisões estratégicas e a redução de ineficiências, ao conectar departamentos que tradicionalmente operam de forma isolada. Corrêa, Giancesi e Caon (2001) comentam que no contexto da administração moderna, os ERP surgem como ferramentas essenciais para a competitividade, especialmente em ambientes voláteis como o mercado brasileiro, em que a integração de informações é crucial para a sustentabilidade organizacional.

A história dos ERP inicia-se nos anos 1960, quando as primeiras iniciativas de automação empresarial surgiram nos Estados Unidos, focadas inicialmente no controle de estoques e no planejamento de materiais. Nessa época, sistemas como o *Inventory Control Package* (ICP) foram desenvolvidos para gerenciar estoques de forma mais eficiente, respondendo à crescente complexidade das cadeias de suprimentos industriais. Corrêa, Giancesi e Caon (2001) analisam a fundo a evolução dos sistemas de produção, essa fase inicial marcou a transição de métodos manuais para computacionais, permitindo uma visão mais precisa dos recursos materiais necessários para a operação. Na década de 1970, essa abordagem evoluiu para o *Material Requirements Planning* (MRP), um sistema que calculava as necessidades de materiais com base em demandas projetadas, integrando dados de produção e compras. O autor Chiavenato (2003), enfatiza que essa evolução reflete a necessidade de as organizações adaptarem suas estruturas para lidar com ambientes dinâmicos, nos quais o planejamento integrado se torna um fator de sobrevivência.

Os anos de 1980 trouxeram avanços significativos com o *Manufacturing Resource Planning* (MRP II), que expandiu o escopo do MRP para incluir recursos financeiros, capacidade produtiva e planejamento de mão de obra. Nesse período, a integração começou a abranger não apenas a produção, mas também aspectos financeiros e de recursos humanos, preparando o terreno para os ERP modernos. No Brasil, a adoção dessas tecnologias ganhou força a partir de sua abertura econômica na década de

1990, impulsionada pela globalização e pela necessidade de as empresas nacionais competirem com padrões internacionais. Souza e Saccol (2003), autores de uma obra sobre ERP no contexto brasileiro, observam que essa fase representou um marco para as organizações locais, que passaram a investir em sistemas capazes de unificar processos dispersos, reduzindo custos e melhorando a eficiência operacional.

O termo "ERP" foi cunhado pelo Gartner Group em 1990, expandindo o conceito para uma integração total da empresa, incluindo módulos de CRM (Customer Relationship Management) e SCM (Supply Chain Management). Segundo Laudon e Laudon (2010), a administração da cadeia de abastecimento (SCM - Supply Chain Management) de uma companhia pode ser entendida como o conjunto de entidades e procedimentos comerciais com o propósito de escolher insumos para serem convertidos em itens semiacabados ou finais, sendo que estes últimos serão entregues aos consumidores. Compete à cadeia efetuar a ligação entre provedores, unidades fabris, armazéns de distribuição, comerciantes e compradores para possibilitar o fornecimento de bens e serviços.

Na abordagem contemporânea, os ERP evoluíram para plataformas baseadas em nuvem, incorporando inteligência artificial, *big data* e *analytics* para prever tendências e automatizar decisões. No Brasil, essa modernização é evidente em setores como manufatura e varejo, em que sistemas como SAP e TOTVS são amplamente utilizados. Colangelo Filho (2002) destaca que, no cenário atual, os ERP não se limitam à operacionalização, mas atuam como suportes estratégicos, permitindo que as empresas respondam rapidamente a mudanças regulatórias e econômicas, como as impostas por cenários adversos ou de caráter crítico. Chiavenato (2003) complementa essa visão ao argumentar que, em um mundo digital, a administração deve priorizar a integração tecnológica para fomentar a inovação e a resiliência organizacional, evitando que as empresas fiquem presas a modelos obsoletos. Assim, a evolução dos ERPs reflete não apenas nos avanços técnicos, mas também uma transformação na gestão empresarial, alinhando-se às demandas de um mercado cada vez mais conectado e com decisões baseadas majoritariamente em dados, chamado no meio empresarial de *data-driven*.

Essa trajetória histórica demonstra que os ERPs passaram de ferramentas reativas para proativas, influenciando diretamente a administração brasileira ao promover uma

cultura de planejamento integrado e eficiência. No entanto, como ressaltam Souza e Saccol (2003), o sucesso desses sistemas depende não apenas da tecnologia, mas da capacitação gerencial e da adaptação cultural nas organizações.

Além da definição e da evolução histórica, os sistemas ERPs destacam-se por suas funcionalidades abrangentes, que vão além da mera automação de tarefas, promovendo uma gestão integrada e estratégica. Essas funcionalidades são modulares, permitindo que as empresas adaptem o sistema às suas necessidades específicas, com foco em eficiência operacional e suporte à tomada de decisões. De acordo com Souza e Saccol (2003), no contexto brasileiro, no qual as organizações enfrentam desafios como volatilidade econômica e conformidade fiscal, os ERP atuam como plataformas que centralizam dados, eliminando silos informacionais (Que podem ser compreendidos como conjuntos de informações relevantes sendo restritas), e facilitando análises em tempo real.

Uma das principais funcionalidades é a integração de processos empresariais, que conecta módulos como finanças, contabilidade, recursos humanos, cadeia de suprimentos e vendas em um banco de dados único. Isso permite, por exemplo, que uma venda registrada no módulo de CRM atualize automaticamente o estoque e as contas a receber, reduzindo erros manuais e acelerando fluxos de trabalho. Corrêa, Giansesi e Caon (2001) enfatizam que essa integração é fundamental para o planejamento de recursos, pois transforma dados dispersos em informações acionáveis, otimizando a alocação de materiais e mão de obra em ambientes produtivos. No Brasil, essa característica é particularmente valiosa para empresas que lidam com obrigações tributárias variadas, como o SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), em que os ERP automatizam relatórios fiscais para garantir conformidade.

Outra funcionalidade chave é a geração de relatórios e análises analíticas, frequentemente suportadas por ferramentas de *business intelligence* incorporadas. Esses recursos permitem dashboards personalizáveis que monitoram indicadores de desempenho (KPIs) e controle, como margens de lucro, rotatividade de estoque e eficiência de produção, em tempo real. Para pequenas e médias empresas brasileiras, Colangelo Filho (2002) destaca que os ERP facilitam a escalabilidade, com módulos

adaptáveis que suportam crescimento sem a necessidade de múltiplos sistemas isolados, reduzindo custos operacionais e melhorando a competitividade.

Nesse contexto, é possível afirmar que as funcionalidades dos ERP transformam a administração empresarial ao promover integração, análise e automação, mas exigem uma implementação estratégica para maximizar seu potencial no contexto brasileiro, em que a adaptação a realidades locais é essencial para a sustentabilidade organizacional.

2.1.1 Potencial dos sistemas ERP

Os sistemas ERP, representam uma ferramenta integrada de gestão que busca otimizar processos internos e apoiar a tomada de decisões estratégicas nas organizações. No entanto, sua implementação envolve tanto benefícios significativos quanto desafios relevantes, especialmente no contexto de empresas brasileiras de diferentes portes. A seguir, apresenta-se uma análise detalhada das vantagens e desvantagens, com base em perspectivas teóricas e práticas, destacando aspectos operacionais, financeiros e estratégicos.

A adoção de um ERP oferece diversas contribuições para a eficiência organizacional, promovendo a integração de dados e processos em um único ambiente. De acordo com Armelin, Silva e Colucci (2016), um dos principais benefícios reside na manutenção de um sistema unificado, que padroniza procedimentos gerenciais e reduz custos com treinamentos, ao permitir que colaboradores de diferentes áreas acessem informações compartilhadas de forma consistente. Além disso, ao contar com um fornecedor único para a solução adotada, as empresas minimizam a necessidade de interfaces adicionais entre sistemas, o que otimiza os fluxos de trabalho e contribui para uma gestão mais ágil e integrada. Ainda de acordo com os autores, outro aspecto positivo é a redução de custos operacionais, erros e fraudes, pois o ERP facilita a automação de processos e a eliminação de redundâncias informacionais, permitindo uma visão holística da empresa. Em outro ponto relevante, o autor Oliveira et al., (2008) *apud* Armelin; Silva; Colucci (2016) cita que isso resulta em uma otimização da qualidade das informações, acelerando a tomada de decisões empresariais e posicionando a organização de forma mais competitiva no mercado. Por exemplo, a ferramenta possibilita a análise em tempo real de indicadores como estoques, finanças e produção, o que leva à redução do *lead-time* (tempo entre o

pedido e a entrega) e ao aumento da produtividade geral, fomentando maior participação no mercado e valorização da imagem corporativa.

Em termos estratégicos, os sistemas ERP apoiam a criação de valor sustentável, ao integrar módulos como contabilidade, recursos humanos e suprimentos, o que gera sinergias entre departamentos e melhora a eficiência produtiva. Para empresas de maior porte, como a Bosch ou a Fibria, atual Suzano, a implementação resultou em ganhos de até 30% em produtividade, com eliminação de erros e maior agilidade nas respostas a clientes e fornecedores, demonstrando como o sistema pode transformar desafios operacionais em vantagens competitivas, conforme comentado por Torres *et al.*, (2011) *apud* Armelin; Silva e Colucci (2016).

Ainda, Armelin, Silva e Colucci (2016), mencionam que, em uma análise levando em conta a matriz SWOT (levantamento de forças, fraqueza, oportunidades e ameaças para a organização) aplicada a pequenas empresas, os pontos fortes incluem o apoio da alta administração e a estruturação de estratégias organizacionais, que, quando alinhadas ao ERP, potencializam oportunidades como a integração com clientes e financiamentos para hardware ou novas tecnologias.

2.1.2 Limitações dos sistemas ERP

Apesar dos benefícios, a implantação de um ERP não está isenta de limitações, que podem comprometer sua viabilidade, especialmente para organizações menores ou com recursos limitados. De acordo com Armelin, Silva e Colucci (2016), um dos principais entraves é o alto custo de aquisição, implementação e manutenção, o que pode tornar o sistema inviável para pequenas e médias empresas, exigindo investimentos significativos em infraestrutura física, como computadores e servidores. Essa barreira financeira é agravada pela complexidade das customizações necessárias para alinhar o ERP ao mapeamento específico das áreas empresariais, o que demanda tempo e expertise técnica.

O autor Palazzo (2006) *apud* Armelin, Silva e Colucci (2016) destaca outra desvantagem relevante, sendo ela o risco de dependência excessiva do provedor do sistema, podendo gerar resistência interna à mudança e desmotivação entre colaboradores, especialmente se o ERP impõe padrões rígidos de tarefas que não se adequam à cultura organizacional. Em casos de escolha inadequada, há um impacto negativo elevado, como o não atendimento à atividade principal da empresa, levando

a processos desconexos e perda de eficiência. Além disso, o excesso de controle proporcionado pelo sistema pode resultar em burocracia interna, com colaboradores resistentes ao novo modelo, o que compromete a adoção plena e os benefícios esperados.

Os autores ainda afirmam que, no contexto de uma análise SWOT para ERPs em pequenas empresas, as fraquezas incluem governança corporativa frágil, estratégias de TI inadequadas e processos apenas razoavelmente estruturados, enquanto as ameaças englobam a escassez de fornecedores dispostos a personalizar soluções e a rigidez dos sistemas disponíveis no mercado. Esses fatores podem levar a um retorno sobre o investimento demorado, com riscos de interrupções operacionais durante a fase de transição, reforçando a necessidade de planejamento criterioso para mitigar tais desvantagens.

Em síntese, os sistemas ERP configuram-se como uma ferramenta poderosa para a integração e otimização empresarial, mas sua eficácia depende de uma avaliação equilibrada entre vantagens, como a redução de custos e melhoria na tomada de decisões, e desvantagens, como altos investimentos e riscos de resistência interna. Para organizações brasileiras, especialmente em cenários voláteis, recomenda-se uma abordagem estratégica que inclua capacitação de equipes e alinhamento com as necessidades específicas do negócio, a fim de maximizar os retornos e minimizar os obstáculos.

A seguir, apresenta-se uma síntese das vantagens e desvantagens dos sistemas ERP, conforme anteriormente identificados nesse trabalho, com base em estudos que exploram sua aplicação no contexto empresarial, incluindo aspectos operacionais, financeiros e estratégicos. Esta análise reflete percepções acerca das diferentes informações destacadas pelos autores no decorrer desta pesquisa, autores esses que, destacam os impactos dessas ferramentas na gestão integrada e na competitividade.

Quadro 1 – Resumo de potencial e limitações em sistemas

Aspecto	Potencial	Limitações
Integração	Padronização de processos e eliminação de silos informacionais, promovendo uma gestão unificada.	Dependência excessiva do fornecedor, podendo gerar rigidez e resistência interna à mudança.
Custos e Eficiência	Redução de custos operacionais, erros e fraudes por meio de automação e otimização de fluxos.	Alto custo de aquisição, implementação e manutenção, inviabilizando adoção por PMEs.
Tomada de Decisão	Melhoria na qualidade das informações com relatórios em tempo real, acelerando decisões estratégicas.	Complexidade na customização, exigindo tempo e expertise técnica, o que pode atrasar benefícios.
Competitividade	Aumento de produtividade (até 30% em casos como Bosch e Suzano) e escalabilidade para crescimento sustentável.	Riscos de interrupções operacionais durante transição e retorno sobre investimento demorado.
Gestão Organizacional	Suporte à conformidade regulatória e criação de valor por sinergias entre departamentos.	Burocracia interna e processos desconexos se não alinhados ao <i>core business</i> da empresa.

Fonte: Autoria própria (2025)

O Quadro 1 aborda os principais pontos levantados, evidenciando que, embora os ERPs ofereçam benefícios significativos como integração e eficiência, os desafios relacionados a custos e adaptação requerem planejamento estratégico para maximizar seu potencial como vantagem competitiva.

2.1.3 ERP e sua inserção no contexto empresarial atual

No cenário empresarial contemporâneo, os sistemas ERP consolidaram-se como pilares da transformação digital, especialmente no Brasil, onde a volatilidade econômica e as demandas por conformidade regulatória impulsionam sua adoção em organizações de diversos portes. Esses sistemas não apenas integram operações, mas também incorporam tecnologias emergentes como nuvem e inteligência artificial para aprimorar a análise de dados e a agilidade estratégica, permitindo que as empresas naveguem por mercados competitivos com maior resiliência. Covelli e César (2021) observam que, em ambientes como o de empresas paulistas, os ERP atuam como facilitadores na conversão de dados operacionais em *insights* valiosos para decisões financeiras e operacionais, embora seu impacto seja influenciado por fatores cognitivos dos gestores, que podem introduzir vieses na interpretação das informações geradas. Essa inserção reflete uma evolução para plataformas que

suportam decisões estruturadas, mas demandam mecanismos para mitigar erros humanos, reforçando seu papel estratégico em contextos dinâmicos.

No âmbito das pequenas e médias empresas brasileiras (PMEs), a inserção dos ERP enfrenta particularidades ligadas à limitação de recursos e à necessidade de adaptação a realidades locais, como a sazonalidade de receitas no setor público. Silva e Morgan (2024) argumentam que, apesar dos desafios como erros na entrada de dados e escassez de pessoal qualificado, esses sistemas oferecem benefícios como a consolidação de informações financeiras em tempo real, o que pode reduzir custos e melhorar o controle gerencial, desde que haja priorização na alimentação correta do sistema. Essa perspectiva destaca como os ERP, quando bem implementados, transformam processos fragmentados em fluxos integrados, fomentando a competitividade em setores tecnológicos, mas exigem mudanças organizacionais para superar resistências e problemas técnicos.

Ademais, no contexto atual marcado pela análise de negócios *data-driven*, os ERP emergem como ferramentas indispensáveis para otimizar a transparência e a segurança de dados, contribuindo para negociações mais eficazes e redução de erros operacionais. Frota (2024) enfatiza que, no mercado brasileiro, esses sistemas potencializam análises internas e externas, identificando gargalos e alinhando objetivos organizacionais, embora seu sucesso dependa de equipes capacitadas para interpretar os dados e superar barreiras de implementação gradual. Assim, a inserção dos ERPs no ambiente empresarial atual não se limita à automação, mas estende-se à promoção de vantagens competitivas sustentáveis, equilibrando inovações tecnológicas com a necessidade de capacitação humana, especialmente em um país com demandas fiscais complexas e foco em crescimento digital.

2.2 VANTAGEM COMPETITIVA

2.2.1 Vantagem Competitiva na visão de Porter

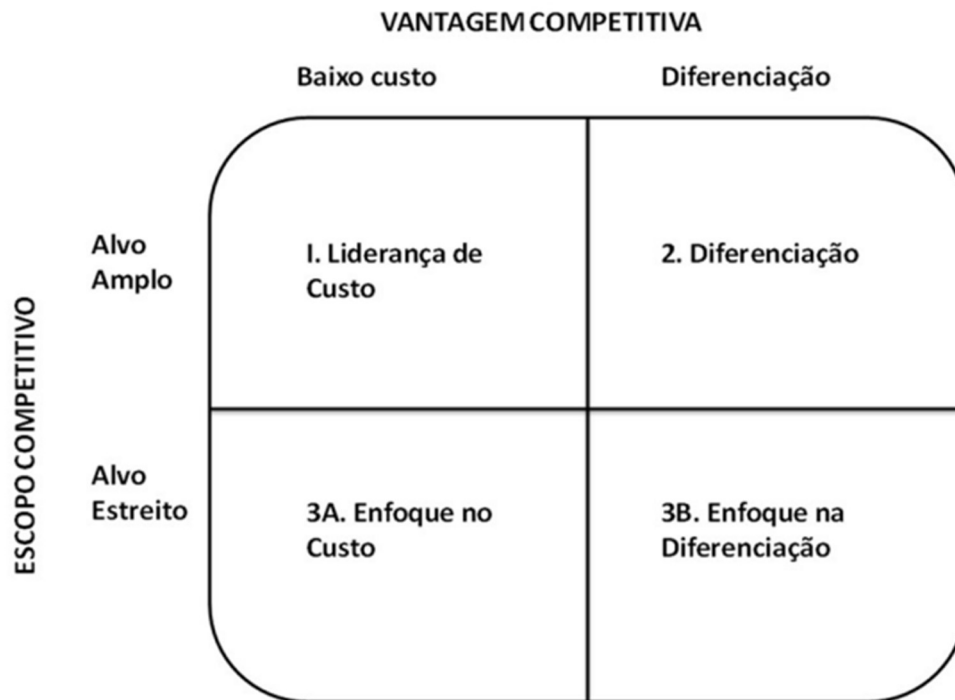
Segundo Porter (1989), uma empresa que possui um desempenho acima da média consegue se garantir através do seu posicionamento na indústria. O autor utiliza o termo “indústria” para se referir à estrutura do setor discutido, ou seja, uma análise entre concorrentes, logo, as empresas que souberem se posicionar na indústria, possuem maior vantagem competitiva.

A estrutura desse posicionamento na indústria é baseada em três estratégias competitivas genéricas, sendo elas a liderança em custo, diferenciação e o enfoque. A liderança em custo visa tornar a empresa com o menor custo na indústria, desde que isso a permita oferecer preços na média dos concorrentes ou próximos a eles, ainda com uma diferenciação. Na estratégia de diferenciação, a empresa busca ser única na indústria e percebida como superior pelos clientes, pois identifica necessidades comuns e valorizadas pelos clientes para satisfazê-las, o que reflete em preços mais elevados. A diferenciação pode vir de qualidade superior, inovação, design, atendimento ao cliente ou características exclusivas oferecidas pela empresa, que a classifica como única naquilo que se propõe a oferecer, podendo então estar acima da média.

A última estratégia, envolve concentrar esforços em um segmento específico e estreito da indústria, também chamado de nicho, em vez de tentar atendê-la ao todo. Esse modelo de estratégia pode ter duas variantes, combinada a uma das primeiras, ou seja, enfoque no custo ou na diferenciação. Com enfoque no custo, a empresa busca oferecer o menor custo para um nicho específico, atendendo necessidades particulares desse grupo. Já o enfoque na diferenciação, a empresa busca oferecer produtos diferenciados para um nicho, atendendo necessidades especiais que os concorrentes gerais ignoram. Essa estratégia atende aos clientes que nem sempre são vistos pelos concorrentes que optam por alvos amplos, ou seja, a vantagem competitiva aqui se forma quando a empresa consegue satisfazer o cliente insatisfeito.

Na figura 1, é possível analisar de que maneira uma empresa pode se posicionar na indústria para conseguir estar acima da média, pois empresas que querem atender a todos, acabam sendo classificadas como meio termo, segundo o autor.

Figura 1 – Estratégias Competitivas Genéricas



Fonte: Porter (1989, p.10)

2.2.2 Vantagem Competitiva na visão de Barney

No contexto da gestão estratégica contemporânea, a vantagem competitiva representa um elemento fundamental para o sucesso e a longevidade das organizações em mercados cada vez mais globalizados e dinâmicos. De acordo com Barney e Hesterly (2011), a vantagem competitiva pode ser definida como a capacidade de uma empresa em criar e sustentar um desempenho superior em relação aos seus concorrentes, gerando um maior valor econômico aos clientes, sendo esse a diferença entre os benefícios oferecidos, na leitura do cliente, e o seu valor de custo.

A habilidade de uma organização em criar mais valor econômico do que seus concorrentes, de acordo com os autores, podem ser por meio de preços mais baixos, oferecendo produtos ou serviços a um custo reduzido, ou então pela diferenciação, entregando algo único que os clientes avaliam como valioso. No entanto, ainda há mais do que apenas alcançar essa vantagem, a obra enfatiza a importância de torná-la sustentável, capaz de resistir às pressões do mercado e às tentativas de imitação por parte dos concorrentes, sendo considerada uma verdadeira vantagem competitiva se puder ser mantida ao longo do tempo.

A análise de Barney e Hesterly (2011) sobre a sustentabilidade da vantagem competitiva é estruturada principalmente em torno do modelo VRIO, que serve como uma lente analítica para avaliar se os recursos e capacidades de uma empresa, com base em quatro critérios, sendo valor, raridade, imitabilidade e organização, podem suportar uma vantagem duradoura, mas também incorpora considerações mais amplas sobre o ambiente competitivo e a dinâmica organizacional.

2.2.2.1 Modelo VRIO


Com relação ao modelo VRIO, os autores descrevem que para uma vantagem competitiva ser sustentável, os recursos devem, primeiramente, ser valiosos, ou seja, capazes de criar valor econômico ao explorar oportunidades ou neutralizar ameaças no ambiente externo. No entanto, o valor por si só não é suficiente, pois recursos valiosos que são comuns entre os concorrentes não conferem vantagem competitiva. Assim, os autores destacam a importância da raridade, recursos que são únicos ou possuídos por poucas empresas, garantindo um maior potencial de gerar uma vantagem diferenciada. Contudo, o aspecto mais crítico para a sustentabilidade está na imitabilidade. Recursos que são difíceis ou custosos de imitar formam a base de uma vantagem competitiva sustentável. Finalmente, a empresa deve estar organizada para explorar plenamente esses recursos, com estruturas, processos e sistemas que maximizem seu potencial.

De acordo com Barney (2007) *apud* Gonçalves, Coelho e de Souza (2011), os conceitos de recursos no modelo VRIO são entendidos pela Teoria Baseada em Recursos (RBT), que foi substituída pela RBV (Visão Baseada em Recursos), na qual a principal modificação foi a inclusão da Organização representada pela letra “O” no modelo VRIO. Nessa teoria, o autor menciona que as empresas devem questionar sobre seus recursos com base nos três primeiros critérios do modelo: valiosos, raros e difíceis de imitar. Caso todos respondam com sim, a última pergunta está relacionada com a administração da empresa, ou seja, tem como dever interrogar se a empresa possui a administração de todos esses recursos.

Levando em consideração esse questionamento, caso a resposta seja sim, é possível garantir que a empresa possui vantagem competitiva sustentável, que através da capacidade de sustentar seus recursos, pode perdurar por longo período sua vantagem competitiva em relação ao restante do mercado.

Na Figura 2, é possível identificar a maneira como um recurso possui ou não vantagem competitiva:

Figura 2 – Modelo VRIO

O recurso ou capacidade é					
1º passo	2º passo	3º passo	4º passo	Resultados	Resultados
Valioso?	Raro?	Difícil de Imitar?	Explorado pela organização?	Implicações competitivas	Desempenho econômico
Não	—	—	Não	Desvantagem competitiva	Abaixo do Normal
Sim	Não	—		Paridade Competitiva Temporária	Normal
Sim	Sim	Não		Vantagem Competitiva Temporária	Acima do Normal
Sim	Sim	Sim		Vantagem Competitiva Sustentável	Acima do Normal

Fonte: Gonçalves, Coelho e de Souza (2011, p. 831)

2.2.2.2 Tipos de Recursos

Os recursos são as joias de uma empresa, e podem ser considerados como recursos os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos, informações e conhecimentos controlados pela empresa, além de outros, que auxiliam empresas a promoverem um planejamento estratégico para a eficiência e eficácia no mercado em que atuam.

Ainda, todos esses recursos foram classificados em três categorias, sendo a primeira Recursos de Capital Físicos, que englobam recursos tecnológicos tangíveis, matéria-prima, entre outros. A segunda categoria se enquadra com Recursos de Capital Humano, ou seja, relacionamento entre funcionários de todos os cargos, suas experiências e os treinamentos que são desenvolvidos, tornam-se recursos cruciais para uma empresa. E por último, a categoria de Recursos de Capital Organizacional são aqueles que abrangem o planejamento de uma empresa, seja informal ou formal,

e promovem as relações internas de grupos e geram a cultura organizacional dessa (Barney, 2007 *apud* Gonçalves, Coelho e de Souza, 2011).

Para outros autores, esses recursos podem ser classificados como tangíveis e intangíveis, e até mesmo na teoria de Barney (2007) isso fica claro. De acordo com Kayo *et al.* (2006), os recursos tangíveis são maquinários e equipamentos, físicos e tocáveis, considerados recursos de fácil aquisição, não garantindo a obtenção de uma verdadeira vantagem competitiva. Já os recursos intangíveis, aqueles que não possuem estruturas físicas, podem ser considerados recursos únicos de cada empresa.

Em um estudo feito por Kayo (2002), os recursos que representam ativos intangíveis, termo que pode ser associado às classificações feitas por Barney (2007), pode ser classificados em quatros tipos, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Tipos de ativos intangíveis

Tipo de Intangível	Principais componentes
Ativos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados; • Administração superior ou empregados-chave; • Treinamento e desenvolvimento; • Entre outros.
Ativos de Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa e desenvolvimento; • Patentes; • Fórmulas secretas; • <i>Know-how</i> tecnológico; • Entre outros.
Ativos Estruturais	<ul style="list-style-type: none"> • Processos; • Softwares proprietários; • Bancos de dados; • Sistemas de informação; • Sistemas administrativos; • Inteligência de mercado; • Canais de mercado; • Entre outros.
Ativo de Relacionamento (com públicos estratégicos)	<ul style="list-style-type: none"> • Marcas; • Logos; • <i>Trademarks</i>;

	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos autorais (de obras literárias, de softwares etc.) • Contratos com clientes, fornecedores etc.; • Contratos de licenciamento, franquias etc.; • Direitos de exploração mineral, de água etc.; • Entre outros.
--	---

Fonte: Adaptado de Kayo (2002, p. 19)

Essa classificação foi proposta após a taxonomias de vários autores que definem ativos intangíveis, sendo que muitos deles fazem a relação do ativo intangível voltado para a área financeira e outros abordam os ativos como recursos da gestão estratégica das empresas.

Analisando o quadro proposto por Kayo (2002), em ativos estruturais, é possível identificar como um dos principais componentes o Software proprietário e Sistemas de informação, que atualmente, são essenciais e naturalmente encontrados e utilizados por muitas empresas, independentemente do porte. Ainda, Kayo *et al.* (2006), reforça que ativos intangíveis como os estruturais são mais propensos a gerar vantagem competitiva do que os tangíveis.

2.2.2.3 Ativos intangíveis como recursos que geram vantagem competitiva

Os ativos intangíveis são estudados e classificados como um dos meios de gerar vantagem competitiva nas empresas. De acordo com Stewart (2001) *apud* Kayo *et al.* (2006), a única forma de se diferenciar entre concorrentes é utilizando ativos intangíveis, justamente por esses serem difíceis de se copiar. No entanto, a aquisição de ativos intangíveis estruturais, como Software, não determina a geração de vantagem competitiva, pois são imitáveis; logo, a maneira como esses ativos promovem vantagem competitiva é através do alinhamento e planejamento estratégico da empresa, junto aos resultados gerados.

Considerando os ERP, classificados como ativos intangíveis estruturais, na taxonomia de Kayo (2002), são sistemas que integram processos operacionais, financeiros e de gerenciamento em uma plataforma unificada, permitindo a análise de dados em tempo real e a otimização de fluxos de trabalho. Esse ativo é considerado por muitos a solução de todos os problemas de uma empresa, pois podem transformar rotinas, aumentar a velocidade de resposta ao mercado e padronizar processos.

Embora sistemas como esses auxiliem empresas a analisarem seus resultados, de acordo com Brodbeck (2004), a falta de atenção a fatores do ambiente interno e organizacional de uma empresa trouxeram fracassos consideráveis, pois o foco principal quando surgiram as primeiras implementações desses sistemas foi aos resultados que eles gerariam, na redução de custos e no aumento da produtividade.

Nesse sentido, pouco se fala sobre os ativos humanos das empresas como geradores de vantagem competitiva. Segundo Freitas (2012), o desenvolvimento de competências está ligado ao investimento em treinamentos, pois auxiliam empresas na geração de vantagem competitiva, com base no VRIO, já que competências individuais são únicas.

3 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO

3.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

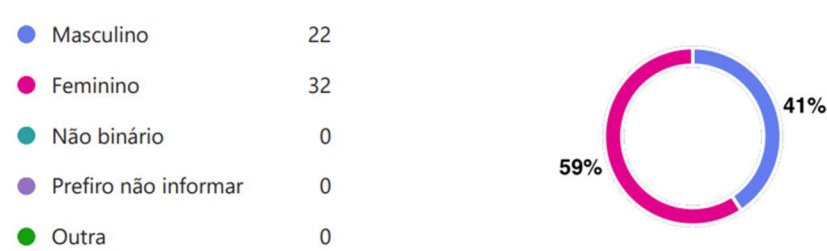
Foi elaborada uma pesquisa exploratória via *Microsoft Forms*, com objetivo de compreender a percepção dos profissionais sobre a contribuição dos sistemas ERP na geração de vantagem competitiva nas organizações, de maneira aleatória. O questionário esteve disponível para coleta de respostas no período de 11/10/2025 a 01/11/2025 e sua estrutura foi dividida em dois blocos, sendo o primeiro bloco respondido por todos os participantes, o qual abordou aspectos demográficos e profissionais. Já o segundo bloco foi direcionado exclusivamente aos respondentes que afirmaram já ter trabalhado com sistemas ERP, abordando suas percepções e experiências com essas ferramentas por meio de uma escala de *Likert* de 5 pontos.

3.1.1 Primeiro bloco

Na identificação de gênero, dos 54 respondentes, 22 se identificaram como masculino, 32 como feminino e nenhum respondente selecionou as opções “não binário”, “prefiro não informar” ou “outra” (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Pergunta 1

1. Qual é o seu gênero?



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Com relação a faixa etária, metade dos indivíduos se enquadram entre 18 e 23 anos; 10 se enquadram entre 24 e 30 anos; e apenas 2 se enquadram entre 51 anos ou mais (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Pergunta 2

2. Qual sua faixa etária?

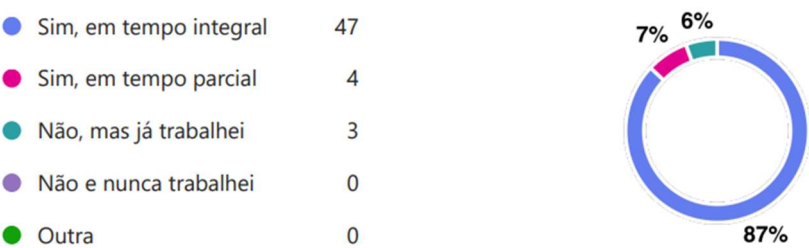


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na classificação de empregabilidade, todos os respondentes já trabalharam, sendo que quase 90% encontram-se empregados atualmente e apenas 6% encontram-se desempregados (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Pergunta 3

3. Você está atualmente empregado?

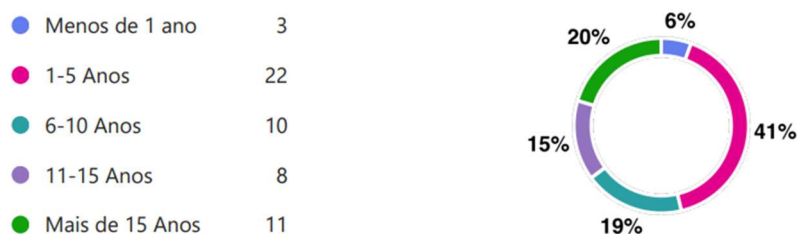


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Com relação ao tempo trabalhado, 41% dos respondentes trabalham ou já trabalharam entre 1 e 5 anos, 19% entre 6 e 10 anos e 20% trabalham ou já trabalharam por mais de 15 anos (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Pergunta 4

4. Há quantos anos você trabalha ou trabalhou?

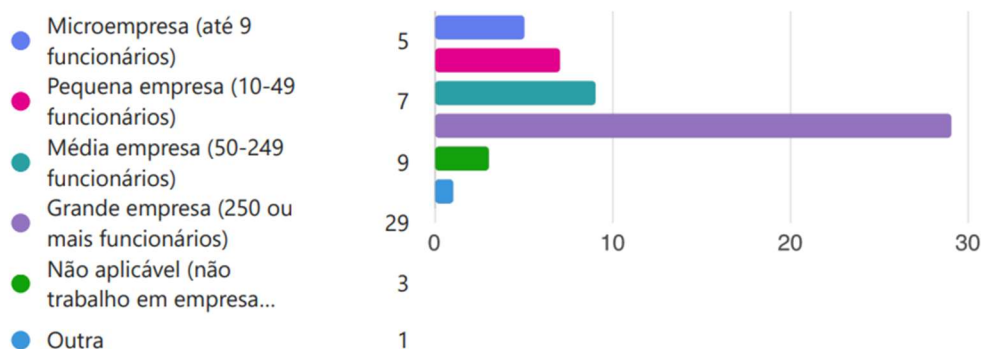


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Mais da metade dos participantes trabalha ou já trabalhou em uma empresa de grande porte, ou seja, que comporta mais de 250 funcionários, e cerca de 17% trabalham ou já trabalharam em empresa de médio porte, que comporta de 50 a 249 funcionários (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Pergunta 5

5. Qual é o porte da empresa onde você trabalha atualmente (ou trabalhou mais recentemente)?

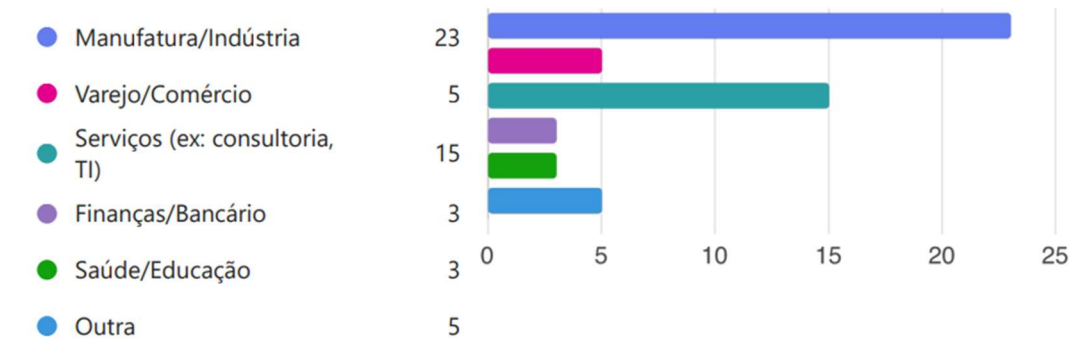


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Dos 54 participantes, cerca de 43% trabalham ou já trabalharam em indústrias e 28% em empresas prestadoras de serviços, sendo que menos de 12% trabalham ou já trabalharam nos setores financeiros/bancários e saúde/educação (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Pergunta 6

6. Qual é o setor principal da empresa onde você trabalha atualmente (ou a experiência mais recente)?



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na classificação de função/cargo, cerca de 90% dos indivíduos possuem experiência nas áreas administrativas, sendo 83% em cargos de subordinação e 7% de liderança. Nas áreas de produção, apenas 4% atuam ou já atuaram em cargos de liderança (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Pergunta 7

7. Qual é o seu cargo ou função atual (ou a mais recente exercida)?



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Como última pergunta do primeiro bloco, utilizada também como critério de eliminação para seguir com o questionário, 39 indivíduos informaram que trabalham ou já trabalharam com sistema ERP (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Pergunta 8

8. Você trabalha ou já trabalhou (como administrador ou usuário) com um sistema ERP?



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

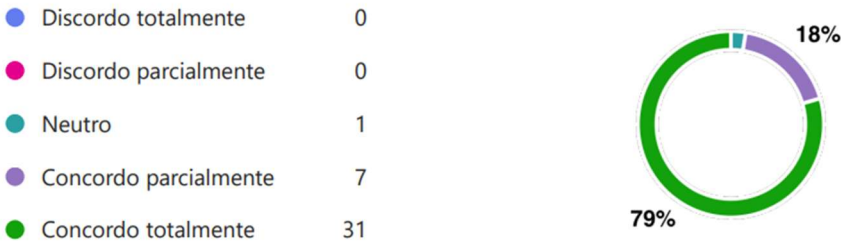
Desta forma, o questionário passa para o segundo bloco com 39 respondentes.

3.1.2 Segundo bloco

O segundo bloco teve como objetivo coletar as opiniões e experiências dos 39 indivíduos que trabalham ou já trabalharam com sistema ERP. A pergunta de número 9 busca identificar se o sistema ERP contribui para a geração de vantagem competitiva, de acordo com a opinião de cada indivíduo, sendo que cerca de 80% dos respondentes concordam totalmente com a afirmação e nenhum dos indivíduos discorda, 7% informaram que concordam parcialmente e apenas 2% se mantiveram neutros (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Pergunta 9

9. Na sua opinião, os sistemas ERP para as empresas contribuem na geração de vantagem em relação aos seus concorrentes ou em relação ao mercado?

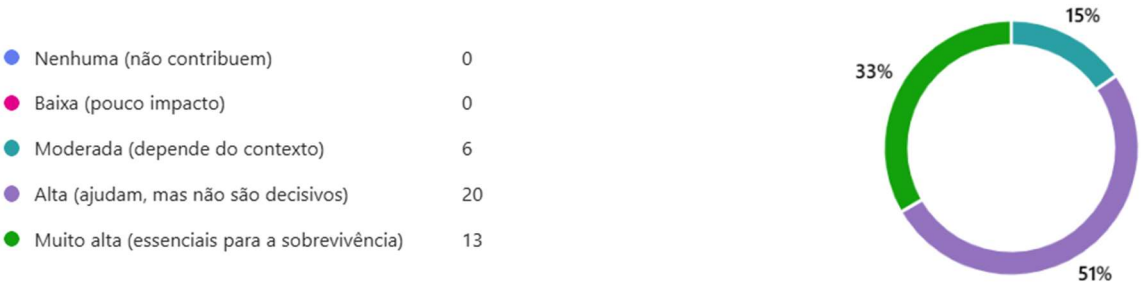


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Com relação a perpetuidade das empresas, 51% dos 39 respondentes acreditam ser alta a contribuição dos sistemas ERP, 33% concordam que é muito alta a contribuição e apenas 15% acreditam ser moderada (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Pergunta 10

10. Em que medida você acredita que os ERPs contribuem para a perpetuidade (Vida longa/tempo de existência) das empresas?

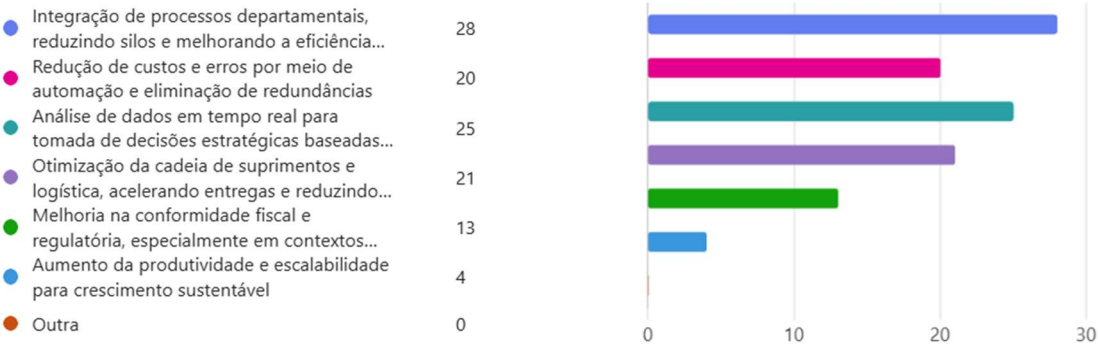


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Em análise às formas como o ERP geram vantagem no âmbito empresarial, os respondentes consideram que a integração de processos departamentais, a análise de dados em tempo real para tomadas de decisões e a otimização da cadeia de suprimentos são as 3 principais formas de contribuir (Gráfico 11).

Gráfico 11 – Pergunta 11

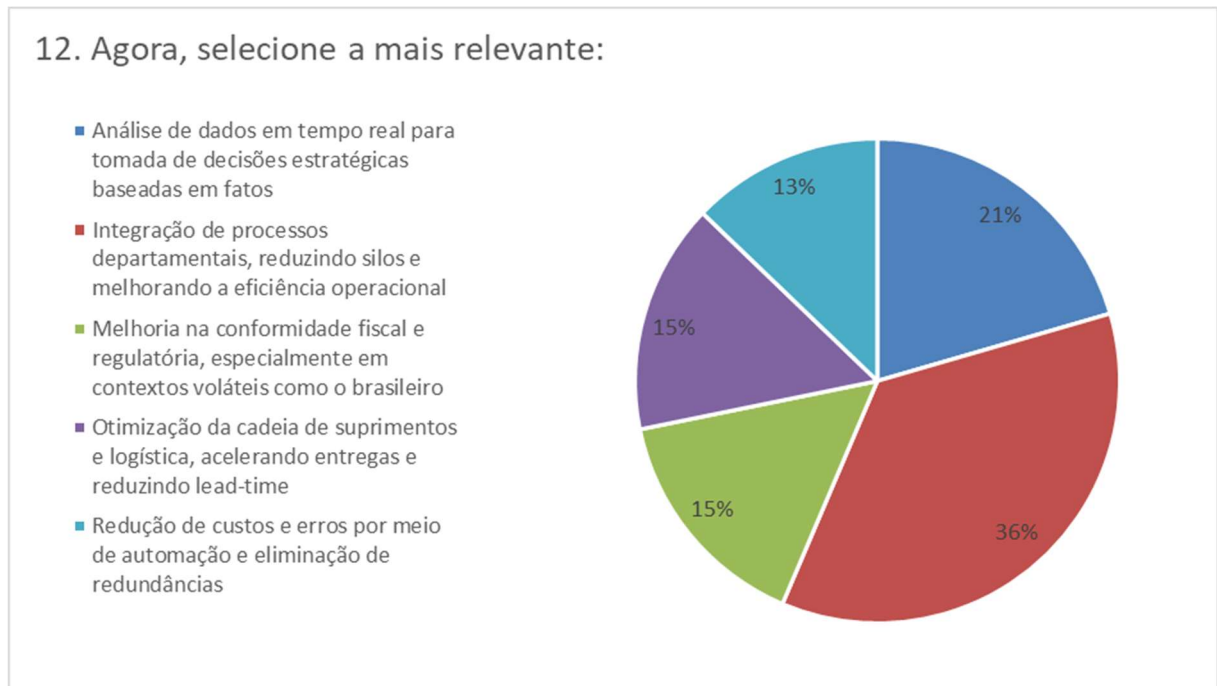
11. Com base na sua experiência, liste possíveis formas como os ERPs geram vantagem no âmbito empresarial. Indique, entre as opções abaixo, aquelas que você considera relevantes para o contexto da sua empresa ou setor (Selecione a té 3 opções).



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

E das 3 principais, cerca de 36% dos respondentes consideram integrar processos departamentais a mais relevante para a geração de vantagem competitiva (Gráfico 12).

Gráfico 12 – Pergunta 12

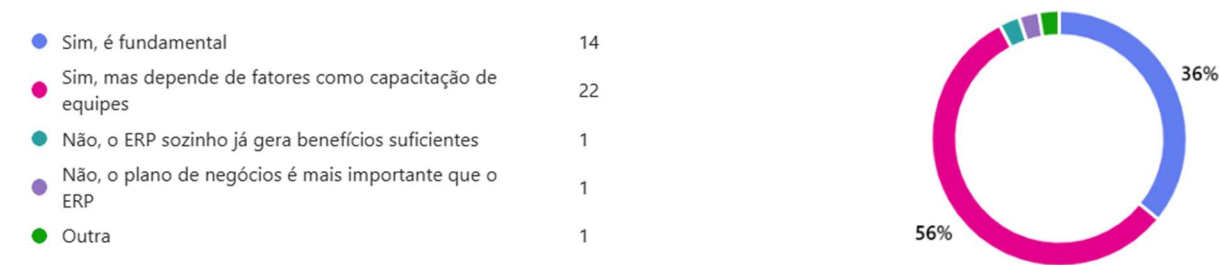


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Em análise da integração entre estratégia de negócios e sistemas ERP, cerca de 56% dos indivíduos a consideram essencial, no entanto, isso depende de outros fatores, como capacitação. Já, 36% acreditam ser sim fundamental e cerca de 6% não acreditam ser essencial, pois o ERP por si só gera benefícios o suficiente ou o plano de negócios é mais importante (Gráfico 13).

Gráfico 13 – Pergunta 13

13. Na sua visão, a integração entre a estratégia de negócios da empresa e o sistema ERP é essencial para maximizar a vantagem competitiva?



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na implantação de ERP, mais da metade dos indivíduos, ou seja, 62%, responderam que já participaram de uma (Gráfico 14).

Gráfico 14 – Pergunta 14

14. Você já participou de uma implantação de ERP?



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para análise dos 24 respondentes que já participaram de uma implementação de ERP, a pergunta de número 15 foi elaborada com caráter discursivo, não sendo obrigatória sua resposta; no entanto, ela revelou uma variedade de desafios enfrentados pelos profissionais durante a implantação de sistemas ERP, sendo que 11 tiveram algo a pontuar.

Os principais pontos mencionados incluem a resistência à mudança por parte dos colaboradores, a complexidade na adaptação dos processos internos ao novo sistema, a falta de treinamento adequado, e a dificuldade de integração entre os

módulos do ERP e os sistemas legados. Também foram citadas questões relacionadas ao alto custo da implantação, à necessidade de suporte técnico especializado e à sobrecarga de trabalho durante o período de transição.

Em relação ao impacto do ERP na geração de vantagem competitiva, medida em escala de 1 a 5, cerca de 88% dos 39 respondentes concordam ser alto ou muito alto o impacto, 10% informam ser médio e somente 2% ser baixo o impacto (Gráfico 15).

Gráfico 15 – Pergunta 16

16. Em uma escala de 1 a 5 (1 = Nenhum impacto; 3 = médio impacto; 5 = Impacto muito alto), avalie o impacto dos ERPs na geração de vantagem da sua empresa ou setor em relação aos demais.

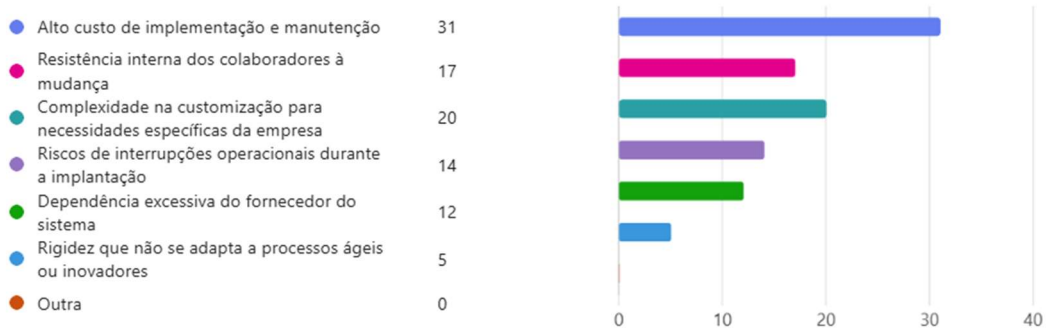


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Em finalização ao formulário, com objetivo de identificar as principais limitações do ERP, dos 39 respondentes, cerca de 80% consideraram o alto custo de implementação e manutenção como a principal limitação, 52% consideram a complexidade na customização e 44% a resistência interna à mudança, sendo esses as 3 principais limitações elencadas (Gráfico 16).

Gráfico 16 – Pergunta 17

17. Quais são as principais limitações dos sistemas ERP que podem reduzir sua capacidade de gerar vantagem no mercado? (Selecione até 3 opções)



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

3.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base nos resultados obtidos em questionário realizado, no qual houve 39 respondentes, que trabalham ou já trabalharam com sistemas ERP, foi possível identificar que de fato os sistemas ERP geram vantagens competitivas consideráveis, como pode ser observado no gráfico 9, em que 79% afirmam que concordam totalmente que a ferramenta contribui para geração de vantagem competitiva.

Esse resultado também tem direta ligação com os estudos que demonstram os potenciais dos sistemas ERP, pois contribuem com aspectos como, integração, custos e eficiência, tomada de decisão, competitividade e gestão organizacional.

A principal vantagem dos sistemas ERP está ligada a capacidade de gerar integração entre processos departamentais, esse dado é baseado no gráfico 12 em que 36% dos indivíduos informam essa resposta. Além disso, outras 5 afirmações compunham essa questão, sendo elas a redução de custos e erros por meio de automação e eliminação de redundâncias, análise de dados em tempo real para tomada de decisões estratégicas baseadas em fatos, otimização da cadeia de suprimentos e logística, acelerando entregas e reduzindo o lead-time, melhoria na conformidade fiscal e regulatória, especialmente em contextos voláteis como o brasileiro, e aumento da produtividade e escalabilidade para crescimento sustentável, indicando sua relevância perante a outros potenciais que a ferramenta oportuna.

É visto também que, para os respondentes, sistemas ERP possuem alta relevância para a perpetuidade sustentável das empresas, mas não são decisivos. Essa informação consta no gráfico 10, no qual 51% que responderam à pesquisa compartilham da mesma opinião, e consideram altas as contribuições dos ERP na geração de vantagem competitiva. Em contrapartida, Barney e Hesterly (2011) comentam que, além da geração de vantagem competitiva, há uma preocupação sobre como torná-la sustentável e perene, estudo esse que se confirma com o resultado, pois apesar de ser alta a contribuição, os sistemas ERP não são decisivos na garantia da longevidade almejada.

Ainda, em relação as afirmações feitas acima, vale destacar que existe uma condicional importante para a contribuição da geração de vantagem competitiva, sendo essa o fator humano. Conforme mencionado por Freitas (2012), o fator humano, pouco destacado no que tange às estratégias da empresa, é o personagem principal que pode desenvolver as competências necessárias para auxiliar a integração entre as estratégias e o uso de sistemas.

De acordo com a pesquisa, o público crê que a integração entre estratégias e sistemas ERP maximizam a geração de vantagem competitiva, todavia demandam de fatores humanos, dado esse que foi consolidado nas respostas do gráfico 13, em que 56% afirmam que a integração entre a estratégia da empresa e a utilização de sistemas ERP é sim essencial para maximização da geração de vantagem competitiva, porém são dependentes de fatores como a capacitação de equipes.

Outros fatores podem ser vistos em respostas de caráter discursivo, conforme a pergunta 15 do questionário, como resistência a mudanças, complexidade de adaptação e insuficiência nos treinamentos, além da tendência de sobrecarga de trabalho, que influenciam negativamente nas implementações de sistemas ERP. Nesse sentido, foram identificadas as principais desvantagens dos sistemas ERP, que se alinham com respostas do gráfico 16, como altos custos com 31%, resistência interna a mudanças com 17% e a complexidade em customizações para adequação ao contexto de cada empresa com 20%.

Analizados os principais resultados, os sistemas ERP deixam de ser meros sistemas e passam a ser geradores de vantagem competitiva, quando alinhados a uma boa gestão e envolvimento positivo de atores humanos. Com base modelo VRIO, de

acordo com Barney (2007) apud Gonçalves et al. (2011), para uma vantagem competitiva se tornar sustentável, os seus recursos precisam ser valiosos, raros, difíceis de imitar e organizados, nesse sentido, os sistemas ERP se tornam apenas valiosos e de difícil imitação a partir do fator humano, já que se trata de uma ferramenta comumente utilizada por empresas.

Quando culturalmente as empresas retiverem seus talentos na figura de fator humano e investirem em seu crescimento, através da capacitação para o uso de sistemas ERP, seus resultados podem por meio ser ligados ao sucesso na geração de vantagem competitiva.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi identificar como os sistemas ERP na figura de geradores de vantagem competitiva, contribuem para a geração de vantagens de maneira sustentável e com longevidade, explorando teoricamente tanto conceitos, funcionalidades e utilizações dos sistemas ERP, seu potencial e suas limitações, quanto visões e informações bibliográficas de relevantes autores sobre o tema vantagem competitiva e suas classificações. Também realizar uma pesquisa exploratória através de questionário virtual, na qual contou com 54 respondentes, que por meio de uma classificação através de questões, trouxe um resultado com respostas de 39 usuários que trabalham ou trabalharam com sistemas ERP, que por sua vez assegurou informações relevantes e valiosas para a conclusão das análises de resultados e principalmente sua conexão com as teorias abordadas durante a pesquisa bibliográfica.

Através das respostas, foi possível identificar que os sistemas ERP na figura de vantagem competitiva só são garantias para a perpetuidade, através da boa gestão e do envolvimento positivo de atores humanos no processo, que garantem através de suas experiências, personalidades e habilidades, que a ferramenta seja bem utilizada e que exerça de fato suas funções, de controlar, conectar, otimizar e garantir processos internos e externos registrados em conformidade e acuracidade, assim executando sua função como gerador de vantagem competitiva.

Julga-se, os objetivos traçados inicialmente foram alcançados e que as teorias estudadas e descritas através do trabalho foram comprovadas, principalmente que, os sistemas ERP sem robusto alinhamento estratégico e intervenção humana positiva, são apenas ferramentais, imitáveis e não raros.

O trabalho até então explorou amplamente o potencial e limitações dos sistemas ERP como vantagem competitiva, fica como sugestão para aprofundar e corroborar com a presente os temas, estratégias de alinhamento do fator humano na gestão de sistemas ERP e como garantir que culturalmente organizações utilizem do sistema ERP em comum acordo com os fatores humanos em prol da vantagem competitiva sustentável.

REFERÊNCIAS

ARMELIN, Danylo Augusto; SILVA, Simone Cecília Pelegrini da; COLUCCI, Claudio. **Sistemas de informação gerencial**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William S. **Administração estratégica e vantagem competitiva: conceitos e casos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/866918823/688922713-Barney-Hesterly-2011-2020-Leitura-1-1>. Acesso em: 17 abr 2025.

BRODBECK, Ângela Freitag. Sistemas ERP no Brasil: teoria e casos. **Rae Eletrônica**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 2-3, jun. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262740541_ERP_systems_in_Brazil_theory_and_cases. Acesso em: 10 ago. 2025.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003

COLANGELO Filho, Lucio. **Sistemas integrados de gestão (ERP): implantação em micro e pequenas empresas brasileiras**. São Paulo: Atlas, 2002.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

COVELLI, Ana Carolina Reis; CÉSAR, Ana Maria Roux Valentini Coelho. **Desenvolvimento de sistemas do tipo ERP: estudo sobre a inserção de mecanismos de controle de heurísticas**. *Práticas em Contabilidade e Gestão*, v. 9, n. 1, p. 1-18, 2021.

FREITAS, J. C. T. Estratégia organizacional: Utilizando a política de treinamento e desenvolvimento como vantagem competitiva. **IX Seget-Simpósio de Excelência em Gestão Tecnologia**, 2012.

FROTA, Diego Liberato. **Sistemas ERP: uma análise de negócios**. *Revista Tópicos*, [S.l.], jul. 2024. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/sistemas-erp-uma-analise-de-negocios>. Acesso em: 20 set. 2025.

GONÇALVES, Carlos Alberto; COELHO, Mariana de Freitas; DE SOUZA, Érika Márcia. VRIO: **Vantagem competitiva sustentável pela organização**. *Revista Ciências Administrativas*, [S. l.], v. 17, n. 3, 2014. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/rca/article/view/3294>. Acesso em: 7 set 2025.

KAYO, Eduardo Kazuo. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas**. 2002. 110 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05032003-194338/en.php>. Acesso em: 27 set 2025.

KAYO, Eduardo Kazuo et al. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de administração contemporânea**, v. 10, p. 73-90, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/VswnqbdXT5VqgHjywdpfxNx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 set 2025.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAPA DE EMPRESAS. **Boletim do 1º quadrimestre de 2025**. Ministério da Economia, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/mapa-de-empresas/boletins/mapa-de-empresas-boletim-1o-quadrimestre-2025-pdf.pdf>. Acesso em: 29 ago 2025.

PORTER, Michael E.. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 512 p. Tradução de: Elizabeth Maria de Pinho Braga.

SILVA, Maria Carolina De Almeida; MORGAN, Beatriz Fátima. **Desafios no uso do ERP em PMEs**: o caso de uma empresa de tecnologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 31., 2024, Brasília. Anais [...]. Brasília: CBC, 2024. p. 1-17.

SOUZA, César Alexandre de; SACCOL, Amarolinda Zanela (Org.). **Sistemas ERP no Brasil**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2003.

TORRES, Haroldo Gondim et al. **Sistema integrado de gestão**: uma análise SWOT no ERP da empresa Combat. In: SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 8., 2011, Resende. Anais [...]. Resende: AEDB, 2011.

WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. **Administração Estratégica**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

APÊNDICE A – Questionário de pesquisa ao público

Seção 1: Dados Demográficos

Essas perguntas visam entender o perfil dos participantes, sem identificação pessoal.

- 1.** Qual é o seu gênero?
 - a. Masculino
 - b. Feminino
 - c. Não binário
 - d. Prefiro não informar
 - e. Outro (especificar): [campo de texto aberto]

- 2.** Qual é a sua faixa etária?
 - a. 18-23 anos
 - b. 24-30 anos
 - c. 31-39 anos
 - d. 40-50 anos
 - e. 51 anos ou mais

- 3.** Você está atualmente empregado?
 - a. Sim, em tempo integral
 - b. Sim, em tempo parcial
 - c. Não, mas já trabalhei
 - d. Não e nunca trabalhei
 - e. Outro (especificar): [campo de texto aberto]

- 4.** Há quantos anos você trabalha ou trabalhou?
 - a. Menos de 1 ano
 - b. 1-5 anos
 - c. 6-10 anos
 - d. 11-15 anos
 - e. Mais de 15 anos

5. Qual é o porte da empresa onde você trabalha atualmente (ou trabalhou mais recentemente)?

- a. Microempresa (até 9 funcionários)
- b. Pequena empresa (10-49 funcionários)
- c. Média empresa (50-249 funcionários)
- d. Grande empresa (250 ou mais funcionários)
- e. Não aplicável (não trabalho em empresa privada)
- f. Outro (especificar): [campo de texto aberto]

6. Qual é o setor principal da empresa onde você trabalha?

- a. Manufatura/Indústria
- b. Varejo/Comércio
- c. Serviços (ex: consultoria, TI)
- d. Finanças/Bancário
- e. Saúde/Educação
- f. Outro (especificar): [campo de texto aberto]

7. Qual é o seu cargo ou função atual?

- a. Cargos de liderança administrativa (Líder a proprietário)
- b. Cargos de subordinação em setores administrativos (Como TI, Faturamento, RH, Financeiro etc.)
- c. Cargos liderança de produção (Líder a proprietário)
- d. Cargos de subordinação em setores produtivos (Que produzem produtos ou peças)
- g. Outros (especificar): [campo de texto aberto]

8. Você trabalha ou já trabalhou com um sistema ERP?

- a. Sim
- b. Não

Se responder Sim abre a seção 2. Se responder não, o formulário é encerrado com agradecimento.

Seção 2: Percepção sobre Sistemas ERP

Essas perguntas exploram sua visão sobre o potencial e limitações dos ERPs como ferramentas para gerar vantagem competitiva. Baseado em conceitos como integração de processos, redução de custos e análise de dados, avalie de acordo com sua experiência profissional.

- 9.** Na sua opinião, os sistemas ERP para as empresas contribuem na geração de vantagem em relação aos seus concorrentes ou em relação ao mercado?
- a. Concordo totalmente
 - b. Concordo parcialmente
 - c. Neutro
 - d. Discordo parcialmente
 - e. Discordo totalmente
- 10.** Em que medida você acredita que os ERPs contribuem para a perpetuidade (Vida longa/tempo de existência) das empresas?
- a. Muito alta (essenciais para a sobrevivência)
 - b. Alta (ajudam, mas não são decisivos)
 - c. Moderada (depende do contexto)
 - d. Baixa (pouco impacto)
 - e. Nenhuma (não contribuem)
- 11.** Com base na sua experiência, liste possíveis formas como os ERPs geram vantagem no âmbito empresarial. Indique, entre as opções abaixo, aquela que você considera a mais relevante para o contexto da sua empresa ou setor.
(Primeiro, seleção múltipla de até 3 opções para identificar gerações; depois, escolha única para a mais relevante)
- a. Integração de processos departamentais, reduzindo silos e melhorando a eficiência operacional
 - b. Redução de custos e erros por meio de automação e eliminação de redundâncias
 - c. Análise de dados em tempo real para tomada de decisões estratégicas baseadas em fatos

- d. Otimização da cadeia de suprimentos e logística, acelerando entregas e reduzindo lead-time
- e. Melhoria na conformidade fiscal e regulatória, especialmente em contextos voláteis como o brasileiro
- f. Aumento da produtividade e escalabilidade para crescimento sustentável
- g. Outra (especificar): [campo de texto aberto]

12. Agora, selecione a mais relevante:

- a. Integração de processos departamentais, reduzindo silos e melhorando a eficiência operacional
- b. Redução de custos e erros por meio de automação e eliminação de redundâncias
- c. Análise de dados em tempo real para tomada de decisões estratégicas baseadas em fatos
- d. Otimização da cadeia de suprimentos e logística, acelerando entregas e reduzindo lead-time
- e. Melhoria na conformidade fiscal e regulatória, especialmente em contextos voláteis como o brasileiro
- f. Aumento da produtividade e escalabilidade para crescimento sustentável
- g. Outra (especificar): [campo de texto aberto]

13. Na sua visão, a integração entre o plano de negócios da empresa e o sistema ERP é essencial para maximizar a vantagem competitiva?

- a. Sim, é fundamental
- b. Sim, mas depende de fatores como capacitação de equipes
- c. Não, o ERP sozinho já gera benefícios suficientes
- d. Não, o plano de negócios é mais importante que o ERP
- e. Outra [Campo de texto aberto para justificativa]

14. Você já participou de uma implantação de ERP? Se sim, qual foi o maior desafio enfrentado?

- a. Sim (Caso responda sim, direciona a questão 15, que é opcional)
- b. Não

15. Nessa implementação qual foi a maior dificuldade enfrentada?

[Campo de texto aberto para resposta]

16. Em uma escala de 1 a 5 (1 = Nenhum impacto; 5 = Impacto muito alto), avalie o impacto dos ERPs na geração de vantagem da sua empresa ou setor em relação aos demais.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

17. Quais são as principais limitações dos sistemas ERP que podem reduzir sua capacidade de gerar vantagem no mercado? (Selecione até 3 opções)

- a. Alto custo de implementação e manutenção
- b. Resistência interna dos colaboradores à mudança
- c. Dependência excessiva do fornecedor do sistema
- d. Complexidade na customização para necessidades específicas da empresa
- e. Riscos de interrupções operacionais durante a implantação
- f. Rigidez que não se adapta a processos ágeis ou inovadores
- g. Outra (especificar): [campo de texto aberto]

Finalização do formulário com agradecimento.